

## SpaceLogic KNX

Sécurisé, commutateur/volet maître 8 canaux

Sécurisé, variateur maître 2 canaux

Extension de commutateur/volet

Extension de variation universelle

### Informations sur le produit

Ce document est basé sur les instructions d'installation et vous fournit des informations supplémentaires sur les produits SpaceLogic KNX Maître et SpaceLogic KNX Extension. Cette description contient des informations sur l'interaction entre le maître et l'extension, la mise en service et le comportement des LED, etc.

MTN6705-0008S | MTN6805-0008 | MTN6710-0102S | MTN6810-0102

2024/08



## Mentions légales

La marque Schneider Electric et toutes les marques commerciales de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans le présent manuel sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Ce manuel et son contenu sont protégés par les lois en vigueur relatives au droit d'auteur et ne sont fournis qu'à titre d'information. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence pour l'utilisation commerciale du manuel ou de son contenu, si ce n'est la licence non exclusive et personnelle de les consulter « tels quels ». Seul un personnel qualifié est autorisé à réaliser les opérations d'installation, d'exploitation, d'entretien et de maintenance sur les produits et l'équipement Schneider Electric.

Étant donné que les normes, spécifications et modèles sont régulièrement modifiés, les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles de changer sans préavis.

Dans la mesure autorisée par la législation en vigueur, Schneider Electric et ses filiales n'assument aucune responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou de conséquences découlant ou résultant de l'utilisation des informations qui y sont contenues.

# Avertissements

Il est nécessaire de lire attentivement ces instructions et de se familiariser avec l'appareil avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser, de l'entretenir ou de procéder à sa maintenance. Les messages spéciaux suivants peuvent figurer dans ce manuel ou sur l'équipement pour mettre en garde contre des risques potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout de l'un des symboles à une étiquette de sécurité « Danger » ou « Avertissement » indique qu'il existe un risque électrique pouvant entraîner des blessures si les instructions ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour alerter sur des risques potentiels de blessure. Respecter tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou de mort.



## DANGER

**DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



## AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



## ATTENTION

**ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

## REMARQUE

Le terme REMARQUE est utilisé pour aborder des pratiques qui ne sont pas liées à une blessure physique.

## Notes supplémentaires



Les informations spécifiées doivent être suivies, sinon une erreur de programme ou de données peut se produire.



Vous trouverez ici des informations supplémentaires pour faciliter votre travail.

# Table of contents

<b>1</b>	<b>Se familiariser avec le maître de commutateur/volet sécurisé</b>	<b>6</b>
1.1	Tâches étendues d'un maître	6
1.2	Fonctions ETS du maître	7
<b>2</b>	<b>Se familiariser avec le Variateur maître sécurisé</b>	<b>8</b>
2.1	Tâches étendues d'un maître	9
2.2	Fonctions ETS du maître	9
<b>3</b>	<b>Se familiariser avec l'extension commutateur/volet</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Présentation de l'extension universelle de variation</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Connexion du maître et de l'extension</b>	<b>13</b>
5.1	Comment puis-je connecter le maître et les extensions?	13
5.2	Qui peut être combiné avec qui	14
5.3	Aperçu des appareils	14
<b>6</b>	<b>Mise en service du maître et de l'extension</b>	<b>15</b>
6.1	Information sur la mise en service sécurisée	15
	Protection de la configuration du projet via l'ETS	15
	KNX Data Secure	15
6.2	Mise en service	17
6.3	Effectuez une mise en service complète	17
6.4	Effectuer une mise en service partielle	19
<b>7</b>	<b>Éléments de fonctionnement et d'affichage</b>	<b>21</b>
7.1	Interrupteurs/volets, appareils	21
	Boutons-poussoirs du maître	21
	LED du maître	22
	LED de l'extension	23
7.2	Variateurs	24
	Boutons-poussoirs du maître	24
	LED du maître	25
	LED de l'extension	26
7.3	Comportement des LED des maîtres	27
<b>8</b>	<b>Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux</b>	<b>28</b>
8.1	Fonctionnement manuel avec priorité faible	28
8.2	Fonctionnement manuel avec priorité élevée	30
<b>9</b>	<b>Rétablir les paramètres d'usine (réinitialisation du maître)</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Exécution de la mise à jour du micrologiciel</b>	<b>32</b>
10.1	Mise à jour du micrologiciel maître/extension	32
10.2	Mise à jour du micrologiciel d'extension	35
10.3	Outil DFU avec fonction de diagnostic	35
<b>11</b>	<b>Accessoires</b>	<b>36</b>
11.1	SpaceLogic KNX Module de liaison	36
11.2	Liaison SpaceLogic KNX par câble	36
<b>12</b>	<b>Présentation de l'application ETS</b>	<b>37</b>
<b>13</b>	<b>FAQ</b>	<b>38</b>

## À propos de ce document

Toutes les informations relatives à une installation sécurisée et à une connexion sécurisée sont uniquement disponibles dans les instructions d'installation.

Ce document vous fournit des informations supplémentaires sur le produit SpaceLogic KNX Maître et l'extension SpaceLogic KNX Extension. Par exemple, des détails sur l'interaction entre le maître et l'extension, la mise en service et le comportement des LED, etc.

## Pour votre sécurité



### DANGER

#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU DE COUP D'ARC.**

Une installation électrique répondant aux normes de sécurité doit exclusivement être réalisée par des professionnels compétents. Les professionnels compétents doivent justifier de connaissances approfondies dans les domaines suivants:

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de plusieurs appareils électriques
- Pose de câbles électriques
- Connexion et établissement de réseaux KNX
- Normes de sécurité, règles et réglementations locales relatives au câblage

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou de graves blessures.



Les appareils et l'application ETS associée ne doivent pas être utilisés pour commander des applications de sécurité.



# 1 Se familiariser avec le maître de commutateur/volet sécurisé

Le maître de commutateur/volet 8 canaux sécurisé est un actionneur KNX qui commute un maximum de 8 canaux (telles que des lampes) ou commande un maximum de 4 moteurs de volet avec des commutateurs d'extrémité. L'attribution des fonctions aux canaux est libre de sélection et dépend de vos besoins.

Si vous avez besoin de davantage de canaux pour votre projet, vous pouvez connecter ce qu'on appelle le SpaceLogic KNX Commutateur/Volet Extension. Comme le maître, les canaux peuvent être divisés en canaux de commutation ou bornes à vue. Comme un maître peut contrôler un maximum de 2 extensions, 24 charges maximum peuvent être commutées ou 12 moteurs de volets commandés.

Toutes les charges connectées peuvent être commandées manuellement à l'aide des boutons du maître, mais cette fonction peut également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)

L'état de l'appareil, par exemple l'état des canaux, le niveau de préparation en fonctionnement ou le fonctionnement manuel activé, est indiqué par plusieurs LED. Vous trouverez plus d'informations sur le comportement ici: [Interrupteurs/volets, appareils --> 21](#)



L'actionneur prend en charge KNX Secure pour protéger l'appareil contre tout accès non autorisé au bus KNX. Vous trouverez plus d'informations sur la protection du projet et des données ici: [Information sur la mise en service sécurisée --> 15](#)

## 1.1 Tâches étendues d'un maître

Le maître a le contrôle

Avec une extension connectée, les tâches du maître s'élargissent également. Le maître contrôle complètement les extensions, leur alimentation ainsi que la communication au bus. vous pouvez également programmer une extension dans l'application ETS correspondante du maître. Et comme une extension n'a ni couplage de bus, ni sa propre adresse individuelle, la mise en service KNX classique n'est pas nécessaire pour une extension.

Les modifications d'un projet, telles que le retrait, l'ajout ou le remplacement d'une extension, peuvent être réalisées rapidement et facilement. [Mise en service du maître et de l'extension --> 15](#)

Toutes les charges connectées, y compris celles des extensions, peuvent être commandées manuellement au niveau du maître, cette fonction pouvant également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)

Vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions à chaque maître. Les extensions disponibles à cette fin sont les suivantes: [Qui peut être combiné avec qui --> 14.](#)

Vous trouverez un exemple de la façon dont l'extension apparaît dans l'ETS ici: [Présentation de l'application ETS --> 37](#)

## 1.2 Fonctions ETS du maître

Les fonctions que vous pouvez définir dans l'ETS, ainsi qu'une description détaillée des paramètres et des valeurs, sont disponibles dans la description de l'application de l'ETS du maître. -> [Description de l'application ETS](#)

### Aperçu des fonctions ETS

#### Réglages généraux

- Fonction centrale
- Paramètres des types d'extension
- Fonctions des canaux

#### Réglages étendus

- Économie d'énergie
- Sécurité de l'appareil
- État de fonctionnement de l'appareil
- Compteur de cycles de commutation
- Délai d'envoi
- Fonctionnement manuel
- Code PIN de mise à jour du micrologiciel via USB
- Version du micrologiciel visible dans l'application ETS
- Disponibilité maître

#### Fonctions d'actionneur de commutation

- Fonctionnement en tant que contact normalement fermé/normalement ouvert
- Comportement programmable pour le téléchargement
- Fonctions de temporisation pour chaque canal
- Fonction d'éclairage de puits de lumière avec/sans fonction OFF manuelle
- Pré-avertissement d'arrêt pour fonction d'éclairage d'escalier
- Scénarios
- Fonction centrale
- Fonction de verrouillage
- Opération logique ou forçage de priorité
- Fonction d'acquiescement d'état pour chaque canal

#### Fonctions d'actionneur de volets

- Durée
- Temps d'inactivité
- Intervalle d'étape
- Fonction de verrouillage
- Limites de la plage de mouvement
- Alerte météorologique
- positionnement 8 bits pour hauteur et lattes
- Scénarios
- Fonction d'état et de rétroaction



## 2 Se familiariser avec le Variateur maître sécurisé

Le variateur maître 2 canaux sécurisé est un actionneur KNX qui commute et varie un maximum de 2 charges, telles que:

- lampes incandescentes et halogènes (charge résistive)
- lampes halogènes basse tension avec transformateurs à enroulement à variation d'intensité (charge inductive)
- lampes halogènes basse tension avec transformateurs électroniques à variation d'intensité (charge capacitive)
- Combinaison de charges résistives et inductives
- Combinaison de charges résistives et capacitives
- Lampes ESL/CFL à variation d'intensité
- Lampes LED à variation d'intensité

Les combinaisons de charges inductives et capacitives ne doivent pas être connectées à une seule sortie.



L'actionneur prend en charge KNX Secure pour protéger l'appareil contre tout accès non autorisé au bus KNX. Vous trouverez plus d'informations sur la protection du projet et des données ici: [Information sur la mise en service sécurisée --> 15](#)

Lors de la mise sous tension, l'actionneur détecte automatiquement la charge connectée. Les modes de variation suivants peuvent être définis:

Mode de fonctionnement variation	Activé par	Configuration
RC Phase de bord de fuite	Détection automatique de charge	ETS (par défaut) ou sur l'appareil
RL Phase de bord d'attaque	Détection automatique de charge	ETS (par défaut) ou sur l'appareil
RL-LED Phase de bord d'attaque	* Manuel	ETS ou sur l'appareil



\*Pour les LED/CFL, le mode RC est automatiquement défini. Dans certains cas, cependant, les LED/CFL peuvent avoir besoin d'être commandées en mode RL-LED. Veuillez consulter les instructions des fabricants de lampes.



Même pendant le fonctionnement, la charge est vérifiée pour détecter un comportement inductif et, si nécessaire, basculée en mode RL. Veuillez noter qu'une charge ne peut être échangée que lorsque la tension secteur est coupée.

Pour augmenter le nombre de canaux, vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions au maître. Selon la fonction requise, l'extension de variateur universel KNX de SpaceLogic et l'extension de commutateur/volet KNX de SpaceLogic peuvent être utilisées.

Toutes les charges connectées peuvent être commandées manuellement à l'aide des boutons du maître, mais cette fonction peut également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)

L'état de l'appareil, par exemple l'état des canaux, le niveau de préparation en fonctionnement ou le fonctionnement manuel activé, est indiqué par plusieurs LED. Vous trouverez plus d'informations sur le comportement ici: [Appareils de variation universels --> <?>](#)

## 2.1 Tâches étendues d'un maître

- Le maître a le contrôle
- Avec une extension connectée, les tâches du maître s'élargissent également. Le maître contrôle complètement les extensions, leur alimentation ainsi que la communication au bus. vous pouvez également programmer une extension dans l'application ETS correspondante du maître. Et comme une extension n'a ni couplage de bus, ni sa propre adresse individuelle, la mise en service KNX classique n'est pas nécessaire pour une extension.
- Les modifications d'un projet, telles que le retrait, l'ajout ou le remplacement d'une extension, peuvent être réalisées rapidement et facilement. [Mise en service du maître et de l'extension --> 15](#)
- Toutes les charges connectées, y compris celles des extensions, peuvent être commandées manuellement au niveau du maître, cette fonction pouvant également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)
- Vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions à chaque maître. Les extensions disponibles à cette fin sont les suivantes: [Qui peut être combiné avec qui --> 14](#).
- Vous trouverez un exemple de la façon dont l'extension apparaît dans l'ETS ici: [Présentation de l'application ETS --> 37](#)

## 2.2 Fonctions ETS du maître

Les fonctions que vous pouvez définir dans l'ETS, ainsi qu'une description détaillée des paramètres et des valeurs, sont disponibles dans la description de l'application de l'ETS du maître. -> [Description de l'application ETS](#)

### Aperçu des fonctions ETS

#### Réglages généraux

- Fonction centrale
- Paramètres des types d'extension
- Fonctions des canaux

#### Réglages étendus

- Économie d'énergie
- Sécurité de l'appareil
- État de fonctionnement de l'appareil
- Heures de fonctionnement
- Délai d'envoi
- Fonctionnement manuel
- Code PIN de mise à jour du micrologiciel via USB
- Version du micrologiciel visible dans l'application ETS
- Disponibilité maître

#### Fonctions de variation

- Fonctions de base: commutation (1 bit), variation relative (4 bits), variation absolue/variation de valeur (1 octet)
- Comportement à l'activation (via l'objet de commutation)
- Exécution du comportement d'activation sélectionné
- Comportement de l'objet de commutation
- Courbe de variation
- Luminosité minimale/maximale
- Démarrage toujours à une luminosité de 50 % (ESL/CFL)
- Mode de fonctionnement variation
- Canal de commutation d'objet de variation / d'objet de valeur

- Scénarios
- Rétroaction d'état, commutation/valeur
- Durées de variation: Durées de commutation, de variation, de valeurs, de priorité, de scénarios
- Réglage de l'heure: Durée dans l'escalier, temporisation de marche/arrêt
- Fonction de priorité, fonction de verrouillage
- Réglages de sécurité et d'alarme: Fonction de sécurité, fonction d'alarme, comportement en cas de défaillance et lors du téléchargement

#### **Fonctions d'actionneur de commutation/volet**

Pour assurer le fonctionnement d'une extension de commutateur/volet, toutes les fonctions du maître de commutateur/volet sont disponibles. [Fonctions ETS du maître --> 7](#)



## 3 Se familiariser avec l'extension commutateur/volet

Le SpaceLogic KNX, extension de commutateur/volet est un actionneur qui étend les canaux d'un SpaceLogic KNX Commutateur/Volet maître et les canaux d'un KNX Variateur maître de SpaceLogic. L'extension peut commuter un maximum de 8 charges (telles que des lampes) ou contrôler un maximum de 4 moteurs aveugles avec interrupteurs d'extrémité. La distribution des fonctions aux canaux peut être librement sélectionnée et dépend de vos besoins.

Toutes les charges connectées peuvent être commandées manuellement à l'aide des boutons du maître, mais cette fonction peut également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)

L'état de l'appareil, par exemple l'état des canaux, le niveau de préparation en fonctionnement ou le fonctionnement manuel activé, est indiqué par plusieurs LED de l'appareil maître. Vous trouverez plus d'informations sur le comportement ici. [Interrupteurs/volets, appareils --> 21](#)

### Le maître prend le contrôle

Le maître contrôle complètement les extensions, leur alimentation ainsi que la communication au bus. vous pouvez également programmer une extension dans l'application ETS correspondante du maître. Et comme une extension n'a ni couplage de bus, ni sa propre adresse individuelle, la mise en service KNX classique n'est pas nécessaire pour une extension.

Les modifications d'un projet, telles que le retrait, l'ajout ou le remplacement d'une extension, peuvent être réalisées rapidement et facilement. [Mise en service du maître et de l'extension --> 15](#)

Vous trouverez un exemple de la façon dont l'extension apparaît dans l'ETS ici: [Présentation de l'application ETS --> 37](#)



## 4 Présentation de l'extension universelle de variation

L'extension de variation universelle KNX de SpaceLogic est un actionneur qui étend les canaux d'un maître de variation universel KNX de SpaceLogic. L'extension peut commuter et réduire jusqu'à 2 charges, telles que :

- Lampes incandescentes et halogènes (charge résistive)
- lampes halogènes basse tension avec transformateurs à enroulement à variation d'intensité (charge inductive)
- lampes halogènes basse tension avec transformateurs électroniques à variation d'intensité (charge capacitive)
- Combinaison de charges résistives et inductives
- Combinaison de charges résistives et capacitives
- Lampes ESL/CFL à variation d'intensité
- Lampes LED à variation d'intensité

Les combinaisons de charges inductives et capacitives ne doivent pas être connectées à une seule sortie.

Lors de la mise sous tension, l'actionneur détecte automatiquement la charge connectée. Les modes de variation suivants peuvent être définis :

Mode de fonctionnement variation		Activé par	Configuration
RC	Phase de bord de fuite	Détection automatique de charge	ETS (par défaut) ou sur l'appareil
RL	Phase de bord d'attaque	Détection automatique de charge	ETS (par défaut) ou sur l'appareil
RL-LED	Phase de bord d'attaque	* Manuel	ETS ou sur l'appareil



\*Pour les LED/CFL, le mode RC est automatiquement défini. Dans certains cas, cependant, les LED/CFL peuvent avoir besoin d'être commandées en mode RL-LED. Veuillez consulter les instructions des fabricants de lampes.



Même pendant le fonctionnement, la charge est vérifiée pour détecter un comportement inductif et, si nécessaire, basculée en mode RL. Veuillez noter qu'une charge ne peut être échangée que lorsque la tension secteur est coupée.

Toutes les charges connectées peuvent être commandées manuellement à l'aide des boutons du maître, mais cette fonction peut également être désactivée via l'ETS. [Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux --> 28](#)

L'état de l'appareil, par exemple l'état des canaux, le niveau de préparation en fonctionnement ou le fonctionnement manuel activé, est indiqué par plusieurs LED de l'appareil maître. Vous trouverez plus d'informations sur le comportement ici. [Appareils de variation universels --> <?>](#)

### Le maître prend le contrôle

Le maître contrôle complètement les extensions, leur alimentation ainsi que la communication au bus. vous pouvez également programmer une extension dans l'application ETS correspondante du maître. Et comme une extension n'a ni couplage de bus, ni sa propre adresse individuelle, la mise en service KNX classique n'est pas nécessaire pour une extension.

Les modifications d'un projet, telles que le retrait, l'ajout ou le remplacement d'une extension, peuvent être réalisées rapidement et facilement. [Mise en service du maître et de l'extension --> 15](#)

Vous trouverez un exemple de la façon dont l'extension apparaît dans l'ETS ici: [Présentation de l'application ETS --> 37](#)

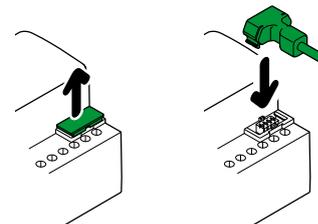
# 5 Connexion du maître et de l'extension

## 5.1 Comment puis-je connecter le maître et les extensions?

Le maître et les extensions sont connectés l'un à l'autre via l'interface dite de liaison. L'interface de liaison est utilisée pour la communication entre les appareils et pour alimenter les extensions. Il existe trois options de connexion différentes, que vous utilisez en fonction de la distance entre les périphériques dans l'armoire

		Référence commerciale	Distance maximale
SpaceLogic KNX Module de liaison		MTN6940-0000 (fourni avec l'extension)	-
SpaceLogic KNX Liaison par câble S		MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX Liaison par câble L		MTN6941-0002	150 cm

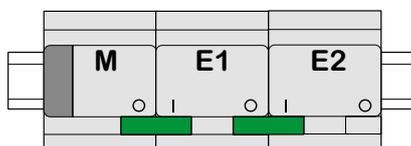
- ① Supprimer le capuchon d'interface de liaison
- ② Branchez le SpaceLogic KNX Module de liaison ou la SpaceLogic KNX Liaison par câble



### Cas d'utilisation

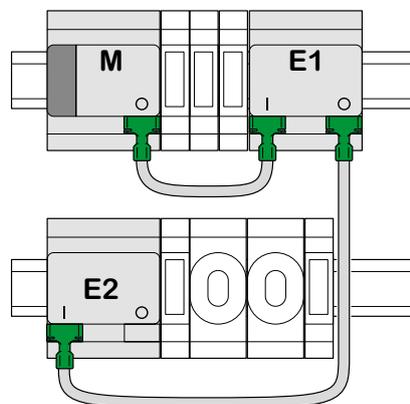
Quel type de connexion dois-je utiliser dans quelle situation?

Si les appareils sont placés les uns à côté des autres, utilisez le module de liaison KNX de SpaceLogic.



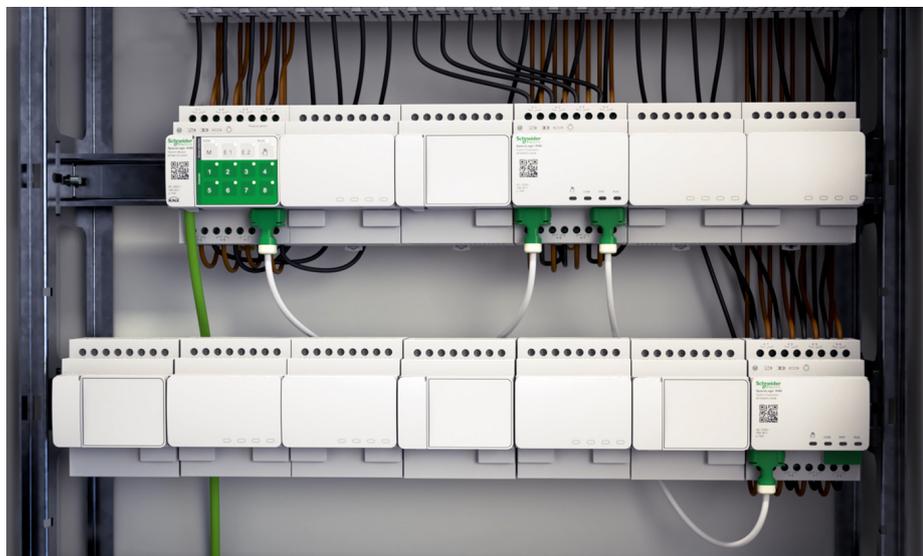
M = Maître  
 E1/E2 = Extension 1 / Extension 2  
 O = sortie  
 I = entrée

Si les appareils sont placés à distance les uns des autres, utilisez le SpaceLogic KNX Liaison par câble.





Faites attention au branchement de la sortie à l'entrée. Si la liaison par câble de connexion est accidentellement branchée de manière incorrecte, vous ne pouvez pas mettre les appareils en marche. Dans ce cas, la LED d'extension correspondant (E1 ou E2) du maître clignote.



Exemple dans une armoire

## 5.2 Qui peut être combiné avec qui

Vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions à un maître. Le tableau suivant indique qui peut être combiné avec qui.

SpaceLogic KNX	Extension de commutateur/volet	Extension de variation universelle
Commutateur/Volet maître	x	
Variateur maître	x	x

## 5.3 Aperçu des appareils

Selon les fonctions, vous pouvez utiliser différents appareils:

SpaceLogic KNX	Article no.	Fonctions
Commutateur/Volet maître	MTN6705-0008S	8 canaux de commutation et/ou 4 volets/volets roulants -la combinaison est libre à la sélection
Extension de commutateur/volet	MTN6805-0008	8 canaux de commutation et/ou 4 volets/volets roulants -la combinaison est libre à la sélection
Variateur maître	MTN6710-0102S	2 canaux de variation
Extension de variation universelle	MTN6810-0102	2 canaux de variation

# 6 Mise en service du maître et de l'extension

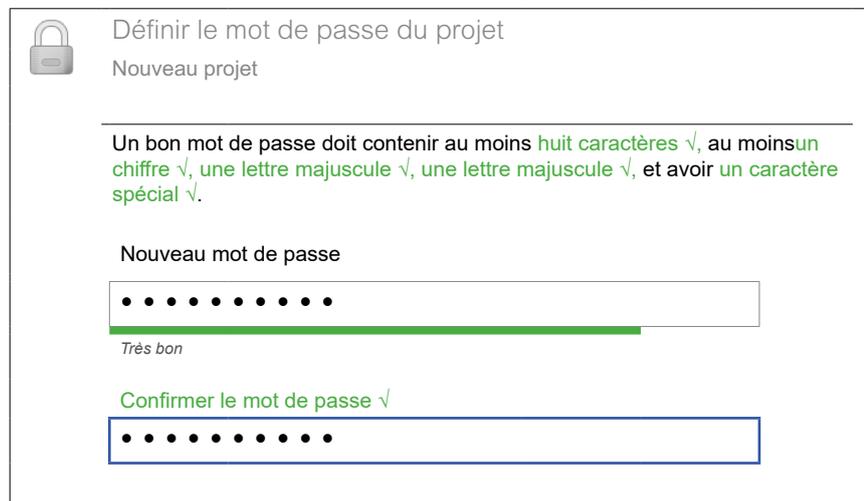
## 6.1 Information sur la mise en service sécurisée

La protection de vos données est une priorité absolue. Utilisez les options dans l'ETS et KNX Data Secure pour protéger vos données, votre configuration et vos installations contre les accès non autorisés.

### Protection de la configuration du projet via l'ETS

Dans l'ETS, vous pouvez définir un mot de passe de projet qui protège les appareils et les données de configuration contre tout accès non autorisé.

- ① Saisir un mot de passe de au moins 8 caractères dans la fenêtre de projet, dont un chiffre, une lettre majuscule, une lettre minuscule et un caractère spécial. N'utilisez jamais de codes PIN faibles, par exemple 1234, 0000.



Définir le mot de passe du projet  
Nouveau projet

Un bon mot de passe doit contenir au moins huit caractères ✓, au moins un chiffre ✓, une lettre majuscule ✓, une lettre minuscule ✓, et avoir un caractère spécial ✓.

Nouveau mot de passe

• • • • • • • •

Très bon

Confirmer le mot de passe ✓

• • • • • • • •

### KNX Data Secure

La norme KNX a été étendue par KNX Data Secure pour protéger les installations KNX contre les accès non autorisés. KNX Data Secure empêche de manière fiable la surveillance des communications et la manipulation de l'installation.

KNX Data Secure décrit le chiffrement au niveau des télégrammes, de sorte que la communication via des objets est chiffrée et donc sécurisée.



Les télégrammes chiffrés sont plus longs que les télégrammes non chiffrés précédemment utilisés. Pour une programmation sécurisée via le bus KNX, il est donc nécessaire que l'interface (par exemple USB) et les éventuels coupleurs de ligne prennent en charge ces « cadres longs KNX ».



Des conditions particulières doivent être respectées quand des appareils sécurisés sont utilisés dans l'ETS. Veuillez consulter les pages web correspondantes sur le site internet de KNX <https://www.knx.org>

## Activer la sécurité des données KNX pour l'appareil

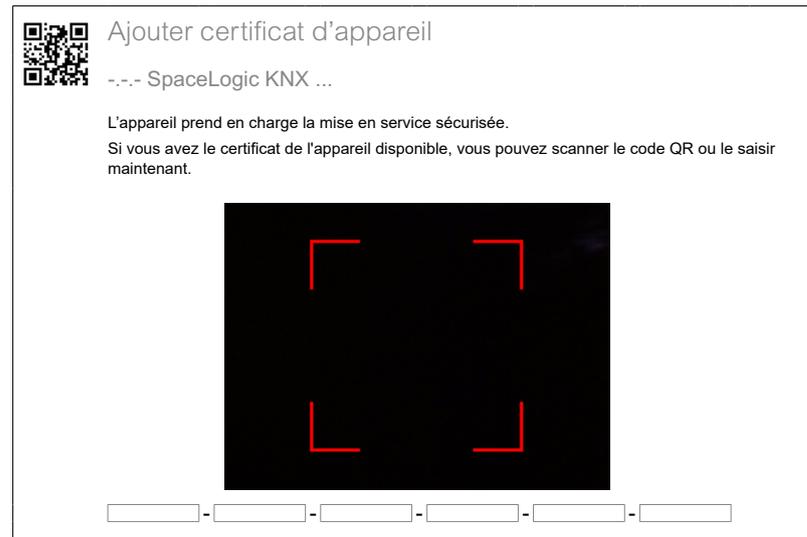
Dans l'ETS, l'utilisation sécurisée est indiquée dans les *propriétés*.

- 1 Cliquez sur *Ajouter certificat d'appareil*.

### Sécuriser la mise en service



- 2 Vous pouvez maintenant soit scanner le code QR à l'aide de la caméra ou le saisir manuellement.



Le certificat se compose du numéro de série et d'une clé de sécurité FDSK (Factory Default Setup Key).

La FDSK n'est utilisée que pour la mise en service initiale et est remplacée par l'ETS lors du premier téléchargement. Ceci empêche les personnes non autorisées d'accéder à l'installation malgré la connaissance de la FDSK. La FDK est imprimée sur l'étiquette de l'appareil sous forme de code QR et de texte.

### Informations générales concernant le processus de chiffrement

- Lisez ou entrez la FDSK dans l'ETS.
- L'ETS génère ensuite une clé d'outil spécifique à l'appareil.
- Lors de la configuration de l'appareil, l'ETS envoie la clé d'outil à l'appareil. La transmission est chiffrée et authentifiée avec la FDSK.
- À partir de ce moment, l'appareil n'accepte que la clé d'outil pour la communication et la FDSK ne peut être utilisée que pour réinitialiser l'appareil à l'état de livraison. Toutes les données de sécurité sont supprimées pendant cette réinitialisation.

**Remarque:** Par conséquent, conservez la FDSK dans les documents de votre projet.

- L'ETS génère ensuite des clés d'exécution, qui sont requises pour la communication de groupe protégée. La transmission est chiffrée et authentifiée avec la clé d'outil.

## 6.2 Mise en service

La mise en service KNX d'un maître est similaire à tout autre dispositif KNX. Peu importe que vous souhaitiez simplement mettre en service un maître ou les extensions qui lui sont connectées. Lorsque le maître est mis en service, les extensions connectées sont également mises en service automatiquement.



Si les extensions sont connectées mais pas paramétrées dans l'ETS, la LED d'extension correspondante (E1 ou E2) sur le maître clignote.

2 procédures de mise en service sont à votre disposition, selon le cas:

- Mise en service complète
- Mise en service partielle

Vous effectuez une mise en service complète lorsque vous

- chargez l'application ETS / l'adresse individuelle dans le maître
- remplacez un maître
- supprimez ou ajoutez une extension de façon permanente
- remplacez une extension par un autre type d'extension (variateur / commutateur)
- souhaitez modifier l'ordre des extensions

[Effectuez une mise en service complète --> 17](#)

la mise en service partielle est réalisée lorsque vous:

- remplacer une extension par le même type d'extension

[Effectuer une mise en service partielle --> 19](#)

## 6.3 Effectuez une mise en service complète

Vous effectuez une mise en service complète lorsque vous:

- chargez pour la première fois l'application ETS et l'adresse physique dans le maître
- remplacez un maître
- supprimez ou ajoutez une extension de façon permanente
- remplacez une extension par un autre type d'extension (variateur / commutateur)
- souhaitez modifier l'ordre des extensions

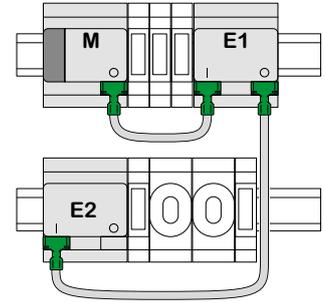
Pendant la mise en service complète, le maître reçoit l'application ETS (et l'adresse individuelle, le cas échéant) et les données de configuration sont chargées dans les extensions connectées.

Pendant le processus, l'ordre des extensions est toujours configuré: l'extension connectée au maître reçoit l'adresse « 1 », l'extension suivante l'adresse « 2 ».

## REMARQUE

À vérifier avant la mise en service: Les connexions de charge et l'ordre des périphériques (Maître -> Extension 1 -> Extension 2) doivent correspondre à la programmation ETS

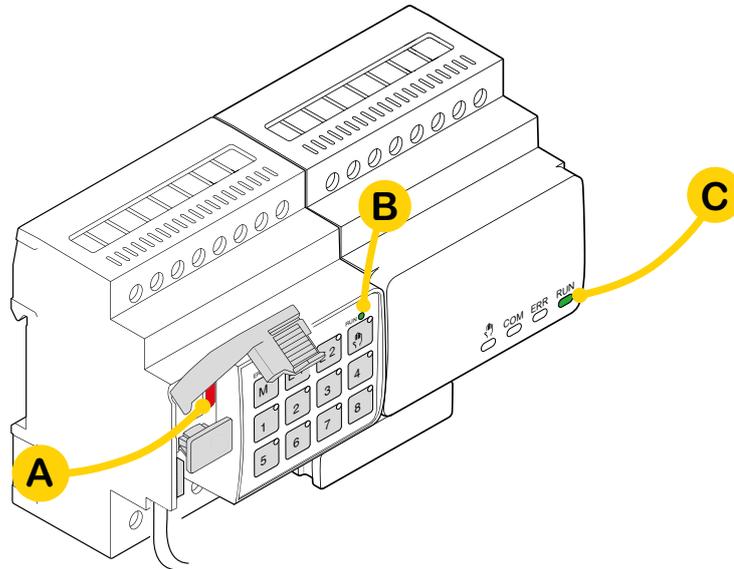
- Connectez les moteurs de volets aux canaux de volets spécifiés dans l'ETS.
- Connectez les charges aux canaux de commutation (ou canaux de variation) spécifiés dans l'ETS.
- Si l'extension est prévue comme extension 1 (E1), connectez-la directement au maître.
- Si l'extension est prévue comme extension 2 (E2), connectez-la à l'extension 1.



Une extension ne peut pas être mise en service si l'ordre des périphériques ne correspond pas à votre configuration ETS.

Une fois la programmation ETS terminée:

- ① Connectez votre PC/portable au bus KNX.



- ② Appuyez sur le bouton programmation **A**

**Sur le maître**

**Sur l'extension**

⇒ La LED Programmation **A** s'allume.

-

- ③ Chargez l'application ETS et l'adresse individuelle dans l'appareil.

**Sur le maître**

**Sur l'extension**

⇒ La LED Programmation **A** s'éteint.

⇒ La LED Fonctionnement **B** s'allume.

⇒ La LED FONCTIONNEMENT **C** s'allume



Pendant la phase d'initialisation suivante de 12 s maximum, l'appareil est hors service.

## 6.4 Effectuer une mise en service partielle

La mise en service partielle est réalisée lorsque vous :

- remplacer une extension par le même type d'extension

Lors de la mise en service partielle, les données de configuration sont uniquement chargées dans les nouvelles extensions. Une extension existante reçoit uniquement les données de configuration si les données sont incohérentes

En outre :

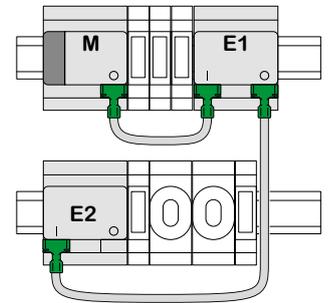
- La version du micrologiciel est vérifiée.
- L'ordre des extensions est vérifié.

La mise en service partielle s'effectue en mode normal

### REMARQUE

À vérifier avant la mise en service: Les connexions de charge et l'ordre des appareils (Maître -> Extension 1 -> Extension 2) doivent correspondre à votre programmation ETS.

- Connectez les moteurs de volets aux canaux de volets spécifiés dans l'ETS.
- Connectez les charges aux canaux de commutation (ou canaux de variation) spécifiés dans l'ETS.
- Si l'extension est prévue comme extension 1 (E1), connectez-la directement au maître.
- Si l'extension est prévue comme extension 2 (E2), connectez-la à l'extension 1.



Une extension ne peut pas être mise en service si l'ordre des appareils ne correspond pas à votre programmation dans ETS.

Après avoir remplacé l'extension:

- ① Maintenez enfoncé le bouton-poussoir maître **A** pendant 7 seconds.

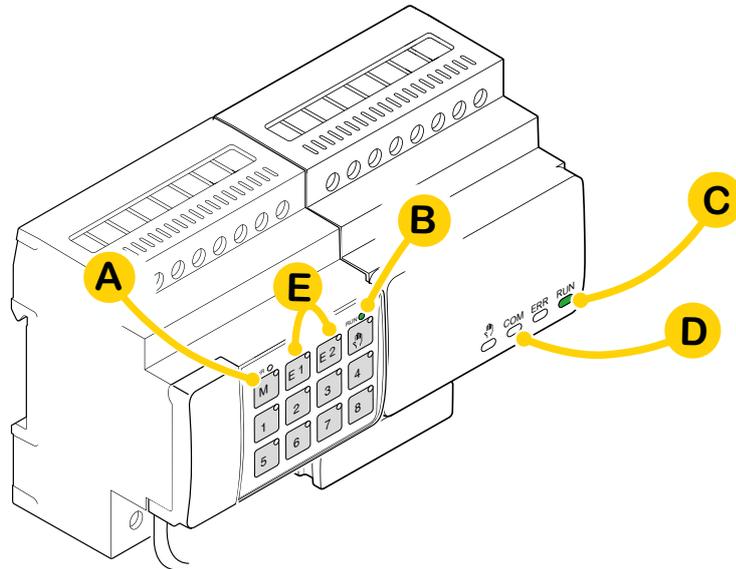
**Sur le maître**

⇒ La LED Maître **A** s'éteint au bout de 7 secondes

⇒ La LED Fonctionnement **B** clignote

**Sur l'extension**

⇒ La LED Communication **D** s'éteint



Les données de configuration sont chargées.

**Sur le maître**

**Sur l'extension**

⇒ La LED Communication **D** clignote

Pendant la phase d'initialisation suivante de 12 s maximum, l'appareil est hors service. Les données de configuration ont été chargées avec succès lorsque toutes les LED Fonctionnement sont à nouveau allumées.

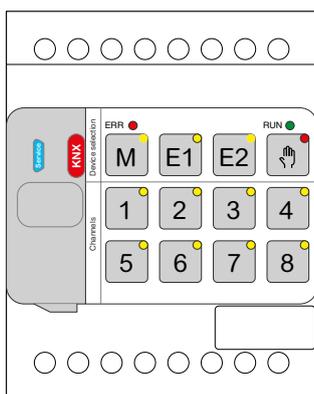


Si la nouvelle extension a une version de micrologiciel incompatible, la LED d'extension (**E**) clignote et vous devez effectuer une mise à jour du micrologiciel. [Mise à jour du micrologiciel d'extension --> 35](#)

# 7 Éléments de fonctionnement et d'affichage

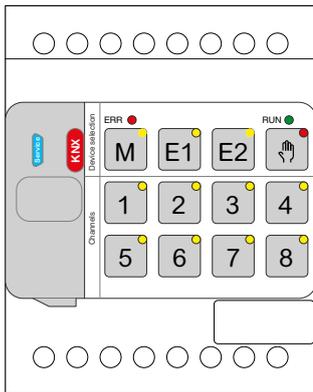
## 7.1 Interrupteurs/volets, appareils

### Boutons-poussoirs du maître



	<b>Bouton-poussoir maître</b>	Appui bref: Sélection du maître. Les LED d'état indiquent l'état actuel du maître.
	Appui long: Mise en service partielle --> 19	
	<b>Bouton-poussoir Extension 1</b>	Appui bref: Sélection de l'extension 1. Les LED d'état indiquent l'état actuel de l'extension 1.
	Appui long: Mise à jour du micrologiciel après remplacement d'une extension --> 35	
	<b>Bouton-poussoir Extension 2</b>	Appui bref: Sélection de l'extension 2. Les LED d'état indiquent l'état actuel de l'extension 2.
	Appui long: Mise à jour du micrologiciel après remplacement d'une extension --> 35	
	<b>Bouton-poussoir manuel</b>	Passage au fonctionnement manuel
	Appui bref: Fonctionnement manuel avec priorité faible--> --> 28	Appui long: Fonctionnement manuel avec priorité élevée --> 30
	<b>Bouton-poussoir de canal</b>	Dès que le fonctionnement manuel est activée, vous pouvez contrôler les canaux activés dans ETS.
Application ETS chargée:	Chaînes de commutation et de contrôle.	Application ETS non chargée: Fonctionnement manuel avec priorité faible: 2 canaux peuvent être commandés à la fois: bouton-poussoir 1/2 ou 3/4 ou 5/6 ou 7/8
	Pour les besoins de test de câblage.	Opération manuelle avec priorité élevée (appui long): tous les canaux peuvent être commandés.
	<b>Bouton de programmation KNX avec LED intégrée</b>	Appui bref: Mise en service KNX --> 15
Appuyer et maintenir enfoncé	Déclenche la réinitialisation du maître --> 31	
	<b>Port de service</b>	Mise à jour et diagnostic du micrologiciel --> 32

## LED du maître



### LED FONCTIONNEMENT

Affiche l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.

Marche	Application ETS chargée, appareil en fonctionnement
Clignotement lent	Mise à jour du micrologiciel du maître
Clignotement rapide	Mise en service de l'extension (mise en service complète / partielle, test initial)
Arrêt	Application ETS non active. Seul <a href="#">le test de câblage</a> est possible



### LED Erreur

Affiche une erreur interne, par exemple un relais alimenté de manière insuffisante en raison d'une alimentation manquante. Pour plus d'informations sur les erreurs, reportez-vous à l'outil de diagnostic.

Marche	Erreur interne maître (alimentation, erreur d'appareil, ...) ou erreur de maître lors de la mise à jour du micrologiciel
Clignote	Erreur externe maître



### Maître / Extension 1 / Extension 2, LED

Indique que Maître, Extension 1 ou Extension 2 a été sélectionné.



M, E1 ou E2  
Marche L'appareil a été sélectionné. Vous pouvez identifier les états des canaux de l'appareil à l'aide des LED d'état.



E1 clignote Erreur d'extension 1

E2 clignote Erreur d'extension 2

M, E1 ou E2  
Marche Les extensions reçoivent la mise à jour du micrologiciel du maître



### LED Manuelle

Indique que l'unité a été basculée en fonctionnement manuel.

Marche	Fonctionnement manuel avec faible priorité active
Clignote	Fonctionnement manuel avec priorité élevée active



### LED d'état

Affiche l'état actuel physique des canaux (indépendamment de la configuration ETS)

Marche	Contact relais fermé
Arrêt	Contact relais ouvert

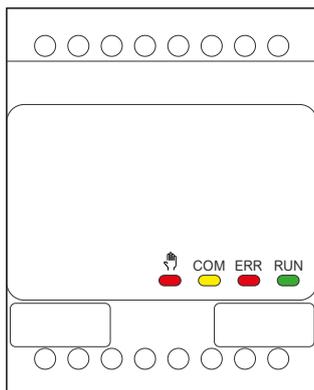


### Bouton de programmation KNX avec LED intégrée

Affiche le statut pendant la mise en service de KNX. L'appareil est en mode programmation.

Clignote	Mise en service KNX
----------	---------------------

## LED de l'extension



### RUN



#### LED FONCTIONNEMENT

Affiche l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.

**Arrêt** [Le test de câblage](#) ou l'appareil ne fonctionne pas (version du micrologiciel ou type d'extension non compatible). Dans ce cas, l'extension correspondante LED E1/E2 clignote sur le maître.

**Marche** application ETS chargée, appareil en fonctionnement

**Clignotement lent** Mise à jour du micrologiciel du maître

**Clignotement rapide** Mise en service de l'extension (mise en service complète / partielle, test initial)

La LED Fonctionnement clignote pendant la mise en service.

### ERR



#### LED Erreur:

**Marche** Erreur interne d'extension (p. ex. autotest). Pour plus d'informations sur les erreurs, reportez-vous à l'outil de diagnostic.

**Clignote** Erreur externe d'extension

### COM



#### LED Communication

**Clignote** Indique que le maître et l'extension communiquent.

**Marche** Mise à jour du micrologiciel



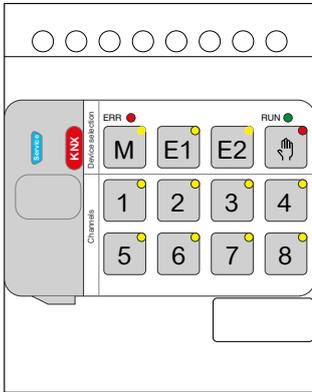
#### LED Manuelle

**Marche** Indique que le fonctionnement manuel a été activé pour le périphérique. Les canaux de l'extension peuvent désormais être commandés à l'aide des boutons-poussoirs des canaux du maître.

Cette fonction peut également être utilisée pour identifier l'extension dans l'armoire. --> [40](#)

## 7.2 Variateurs

### Boutons-poussoirs du maître



#### Bouton-poussoir maître

Appui bref: Sélection du maître. Les LED d'état indiquent l'état actuel du maître.

Appui long: Mise en service partielle --> 19



#### Bouton-poussoir Extension 1

Appui bref: Sélection de l'extension 1. Les LED d'état indiquent l'état actuel de l'extension 1.

Appui long: Mise à jour du micrologiciel après remplacement d'une extension --> 35



#### Bouton-poussoir Extension 2

Appui bref: Sélection de l'extension 2. Les LED d'état indiquent l'état actuel de l'extension 2.

Appui long: Mise à jour du micrologiciel après remplacement d'une extension --> 35

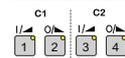
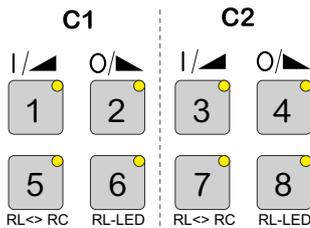


#### Bouton-poussoir manuel

Passage au fonctionnement manuel

Appui bref: Fonctionnement manuel avec priorité faible--> --> 28

Appui long: Fonctionnement manuel avec priorité élevée --> 30



#### Boutons-poussoirs pour canaux

Dès que le fonctionnement manuel est activée, vous pouvez contrôler les canaux activés dans ETS.

Application ETS chargée: Canaux de commutation et de variation.

Application ETS non chargée: Les deux canaux peuvent être commandés en même temps. La fonction de variation est désactivée, seule la commutation On/Off est possible.

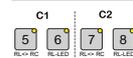
Pour les besoins de test de câblage.



Appui bref / long: La lampe est allumée / plus lumineuse



Appui bref / long: La lampe est éteinte / plus sombre



#### Boutons de fonction

Dès que l'opération manuelle est activée, vous pouvez définir les modes d'opération de variation, par exemple.



Appui bref: Canal 1/2: La détection automatique de charge est activée (la LED s'allume)



Appui bref: Canal 1/2: Le mode de fonctionnement RL-LED est activé



Appuyez longuement sur les deux boutons: Canal 1: Réinitialisation du compteur  
Le variateur peut collecter les informations suivantes: nombre d'opérations de commutation et nombre d'heures de lumière.



Appuyez longuement sur les deux boutons: Canal 2: Réinitialisation du compteur  
Le variateur peut collecter les informations suivantes: nombre d'opérations de commutation et nombre d'heures de lumière



#### Bouton de programmation KNX avec LED intégrée

Appui bref: Mise en service KNX --> 15

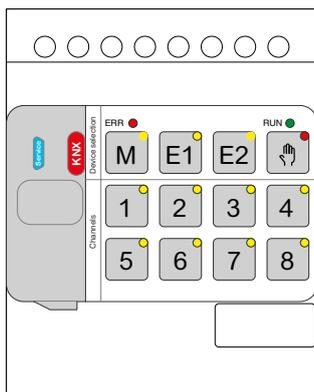
Appuyer et maintenir enfoncé: Déclenche la réinitialisation du maître --> 31



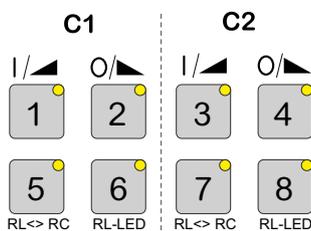
#### Port de service

Mise à jour et diagnostic du micrologiciel --> 32

## LED du maître



<b>RUN</b> ●	<b>LED Fonctionnement</b>	Affiche l'état de fonctionnement actuel de l'appareil.
	Marche	application ETS chargée, appareil en fonctionnement
	Clignotement lent	Mise à jour du micrologiciel du maître
	Clignotement rapide	Mise en service de l'extension (mise en service complète / partielle, test initial)
	Arrêt	Application ETS non active. Seul le <a href="#">test de câblage</a> est possible
<b>ERR</b> ●	<b>LED Erreur</b>	Affiche une erreur interne/externe.
	Marche	Erreur interne (par exemple, l'appareil est alimenté uniquement pendant la mise à jour du micrologiciel par USB)
	Clignote	Erreur externe (p. ex. raccourci, fréquence hors plage, surcharge, fil lâche, charge non détectée)
<b>M</b> ●	<b>Maître / Extension 1 / Extension 2, LED</b>	Indique que Maître, Extension 1 ou Extension 2 a été sélectionné.
	M, E1 ou E2 Marche	L'appareil a été sélectionné. Vous pouvez identifier les états des canaux de l'appareil à l'aide des LED d'état.
<b>E1</b> ●	E1 clignote	Erreur d'extension 1 (par exemple: la configuration ETS ne correspond pas à l'installation ou un type d'extension différent est utilisé.)
<b>E2</b> ●	E2 clignote	Erreur d'extension 2 (par exemple: la configuration ETS ne correspond pas à l'installation ou un type d'extension différent est utilisé.)
	M, E1 ou E2 Marche	Les extensions reçoivent la mise à jour du micrologiciel du maître
<b>Hand</b> ●	<b>LED Manuelle</b>	Indique que l'unité a été basculée en fonctionnement manuel.
	Marche	Fonctionnement manuel avec faible priorité active
	Clignote	Fonctionnement manuel avec priorité élevée active
	<b>LED d'état des canaux</b>	Affiche l'état physique actuel des canaux 1 et 2 (C1/C2).
<b>1 3</b> ● ●	Marche	Le canal est activé (1 % - 100 %)
	Arrêt	Le canal est désactivé
<b>2 4</b> ● ●	Arrêt	Le canal 1/2 est alimenté
	Clignotement rapide	Erreur externe du canal 1/2 (p. ex. raccourci, fréquence hors plage). La réinitialisation de la tension du réseau est nécessaire
	Clignotement lent	Erreur externe du canal 1/2 (p. ex. surcharge, fil lâche, aucune charge). L'application ou l'utilisateur doit y remédier.
	Marche	Le canal 1/2 est hors ligne
	<b>LED d'état des fonctions</b>	Affiche l'état des modes de fonctionnement de variation des canaux 1 et 2 (C1/C2)
<b>5 7</b> ● ●	Marche	La détection automatique de charge est active (mode RL ou RC est actif)
	Arrêt	La détection de charge automatique n'est pas active
<b>6 8</b> ● ●	Marche	Le mode RL-LED est actif
	Arrêt	Le mode RL-LED n'est pas actif
<b>5 + 6</b> ● ●	Clignote	Canal 1: La réinitialisation du compteur est en cours
<b>7 + 8</b> ● ●	Clignote	Canal 2: La réinitialisation du compteur est en cours





## 7.3 Comportement des LED des maîtres

Mise en service								Fonction de bouton-poussoir
Test de câblage	-	-	Marche	-	-	-	-	relâché
Mise en service, mise sous tension	-	Marche pendant 1 s	verrouillé					
Mise en service KNX	Clignote	-	-	-	-	-	-	verrouillé

Fonctionnement normal							Fonction de bouton-poussoir
Appareil prêt à fonctionner	Marche	-	-	-	-	-	relâché
application ETS non active	-	-	-	-	-	-	relâché
Fonctionnement manuel avec faible priorité active	Marche	Marche	Marche	-	-	-	relâché
Fonctionnement manuel avec priorité élevée active	Marche	Clignote	Marche	-	-	-	relâché
Maître sélectionné	Marche	-	Marche	-	-	-	relâché
Extension 1 sélectionnée	Marche	-	-	Marche	-	-	relâché
Extension 2 sélectionnée	Marche	-	-	-	Marche	-	relâché
Erreur interne	-	-	-	-	-	Marche	relâché
Erreur externe maître	Marche	-	-	(Marche)	(Marche)	Clignote	relâché
Erreur d'extension	Marche	-	-	Clignote	Clignote	-	relâché
Erreur de configuration Maître/Extension/Extension**	Marche	-	-	(Marche)	(Marche)	-	relâché

Mise à jour du micrologiciel de l'appareil							Fonction de bouton-poussoir
Mise à jour du micrologiciel du maître	Clignote	-	-	-	-	-	verrouillé
Mise à jour du micrologiciel du maître*	Clignote	-	-	-	-	Marche	verrouillé
Mise à jour du micrologiciel des extensions	-	-	Marche	Marche	Marche	-	verrouillé
Mise à jour du micrologiciel des extensions*	-	-	Marche	Marche	Marche	Marche	verrouillé

Indication d'erreur							Fonction de bouton-poussoir
Erreur interne	-	-	-	-	-	Marche	relâché
Erreur externe maître (concerne les extensions)**	Marche	-	-	(Marche)	(Marche)	Clignote	relâché
Erreur d'extension 1 (par exemple, O/L remplacé par liaison par câble)	Marche	-	-	Clignote	-	-	relâché
Erreur d'extension 2 (par exemple, O/L remplacé par Liaison par câble)	Marche	-	-	-	Clignote	-	relâché

\* La mise à jour du micrologiciel est arrêtée et l'appareil est mis en mode erreur. La mise en service partielle ou la mise à jour du micrologiciel peut être lancée avec le clavier. Si le bus KNX n'est pas connecté et que l'appareil est uniquement alimenté par micro USB, toutes les LED Erreur s'allument (maître et extensions). Si l'alimentation est fournie via le bus KNX, toutes les LED Erreur sont éteintes.

\*\* Les LED E1/E2 indiquent un firmware incompatible ou une extension connectée qui ne correspond pas à la programmation ETS.

## 8 Fonctionnement manuel: Contrôle manuel des canaux

Le fonctionnement manuel permet de contrôler les canaux directement à partir du dispositif maître. Cette fonction est utilisée si, par exemple, vous souhaitez définir une certaine constellation pour le travail de maintenance/nettoyage ou de test.

Il existe deux types différents de fonctionnement manuel:

- Fonctionnement manuel avec faible priorité --> 28  
Sélectionnez cette opération manuelle si vous souhaitez tester un canal ou en vérifier l'état.
- Fonctionnement manuel avec une priorité élevée --> 30  
Vous sélectionnez cette opération manuelle si le travail de maintenance ou de nettoyage doit être effectué sur les charges.

### 8.1 Fonctionnement manuel avec priorité faible

Pendant le fonctionnement manuel, la fonction du bus est également toujours active (la LED Fonctionnement s'allume). Les boutons-poussoirs de canal ont la même priorité que les objets de groupe dont la priorité est faible. Cela signifie qu'une fonction de haute priorité, telle qu'une alarme météorologique, peut écraser la position requise.

Vous pouvez activer le fonctionnement manuel directement sur le dispositif maître ou via un objet KNX.

Le fonctionnement manuel peut être désactivé manuellement sur l'appareil ou après un laps de temps réglable (ETS).



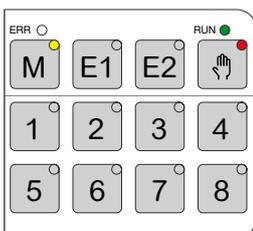
#### ATTENTION

**Risque de blessure due à un changement soudain d'état ou de position des charges électriques.**

Les fonctions à haute priorité peuvent modifier l'état des contacts de relais à tout moment. Les volets pourraient passer à une autre position, par exemple en raison d'une alarme de vent ou d'une commande en fonction de l'heure.

- Pendant le fonctionnement manuel, assurez-vous qu'aucune personne n'est près des charges.
- Pour effectuer des travaux de maintenance ou de nettoyage, activez toujours le fonctionnement manuel prioritaire

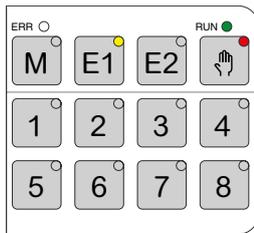
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mineures.



#### Activer le fonctionnement manuel avec une faible priorité

- ① Appuyer sur le bouton-poussoir manuel de manière brève
  - ⇒ LED Manuelle s'allume.
  - ⇒ La LED FONCTIONNEMENT est allumée; le fonctionnement du bus reste actif.
  - ⇒ La LED Maître s'allume (car le maître est toujours présélectionné)

Les LED d'état indiquent l'état des canaux maîtres activés dans l'ETS. Vous pouvez commuter les charges à l'aide des boutons-poussoirs des canaux.



Si vous souhaitez utiliser une extension manuellement:

- ② Appuyez sur le bouton-poussoir d'extension E1 ou E2.  
⇒ La LED E1 ou E2 s'allument, la LED Maître s'éteint.  
⇒ Au niveau de l'extension: La LED Manuelle s'allume.

Les LED d'état indiquent l'état des canaux d'extension activés dans l'ETS. Vous pouvez commuter les charges à l'aide des boutons-poussoirs des canaux.

### Désactiver le fonctionnement manuel avec une priorité faible

- ③ Appuyer sur le bouton-poussoir manuel de manière brève  
⇒ La LED Manuelle s'éteint, le fonctionnement manuel est désactivé.



Le fonctionnement manuel peut être désactivé via l'ETS après un laps de temps réglable. Cette durée est toujours redémarrée dès l'enregistrement d'une action sur un bouton-poussoir de canal.

## 8.2 Fonctionnement manuel avec priorité élevée

Pendant le fonctionnement manuel, la fonction du bus est également toujours active (la LED Fonctionnement s'allume).

Les télégrammes KNX (également prioritaires) sont bloqués et mis en mémoire tampon pendant la période de fonctionnement manuel et exécutés après la fin du fonctionnement manuel. Pendant le fonctionnement manuel, les canaux sont commandés uniquement via les boutons-poussoirs des canaux.

Vous ne pouvez activer le fonctionnement manuel que directement sur l'appareil maître, pas via un objet KNX.

Le fonctionnement manuel n'est désactivé que manuellement sur le périphérique.



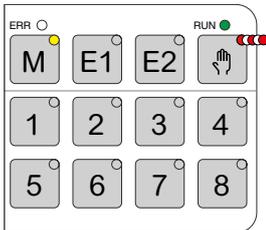
### ATTENTION

#### Risque de blessure due à un changement soudain d'état ou de position des charges électriques.

Les télégrammes KNX sont mis en mémoire tampon pendant le fonctionnement manuel. Une fois le fonctionnement manuel désactivé, le dispositif exécute les commandes des télégrammes mis en mémoire tampon. Les contacts de relais peuvent changer d'état de façon inattendue.

- Désactivez uniquement le fonctionnement manuel lorsque tous les travaux de maintenance sont terminés.

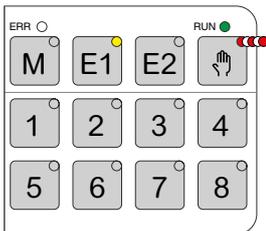
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mineures.



#### Activer le fonctionnement manuel avec une priorité élevée

- ① Appuyez longuement (> 2s) sur le bouton manuel
  - ⇒ La LED Manuelle clignote.
  - ⇒ La LED FONCTIONNEMENT est allumée; la fonction bus reste activée, les télégrammes KNX sont mis en mémoire tampon, mais pas exécutés.
  - ⇒ La LED Maître s'allume (car le maître est toujours présélectionné)

Les LED d'état indiquent l'état des canaux maîtres activés dans l'ETS. Vous pouvez commuter les charges à l'aide des boutons-poussoirs des canaux.



Si vous souhaitez utiliser une extension manuellement:

- ② Appuyez sur le bouton-poussoir d'extension « E1 » ou « E2 ».
  - ⇒ La LED E1 ou E2 s'allument, la LED Maître s'éteint.
  - ⇒ Au niveau de l'extension: La LED Manuelle s'allume.

Les LED d'état indiquent l'état des canaux d'extension activés dans l'ETS. Vous pouvez commuter les charges à l'aide des boutons-poussoirs des canaux.



#### Désactiver le fonctionnement manuel avec une priorité élevée

- ① Appuyer sur le bouton manuel de manière brève
  - ⇒ La LED Manuelle s'éteint. La fonction de bus est activée et la LED FONCTIONNEMENT s'allume.

## 9 Rétablir les paramètres d'usine (réinitialisation du maître)

Une fois le maître réinitialisé, le maître et ses extensions sont définies sur l'état de livraison.

État du maître après la réinitialisation:

- Sans application ETS
- L'adresse physique par défaut est sur 15.15.255
- Toutes les adresses de groupe et les tables d'association sont supprimées
- Tous les appareils sont réinitialisés à leurs valeurs par défaut
- La touche BCU (Bus Coupler Unit) est réinitialisée à son état par défaut
- Pour les appareils sécurisés de KNX de données, la clé d'outil d'un appareil sécurisé est réglée sur
- son FDSK. (Cela permet à l'appareil d'être utilisé dans un autre projet ETS.)
- Les contacts de relais sont ouverts
- Le fonctionnement manuel est possible, un seul relais par appareil peut être commuté un par un. Reportez-vous au test de câblage dans les instructions d'installation ou ici: [Comment et quand puis-je tester le câblage des connexions? --> 40](#)

### Réinitialisez le maître

- ① Déconnectez l'appareil du bus KNX
- ② Appuyez et **maintenez** le bouton de programmation KNX enfoncé
- ③ Connectez à nouveau l'appareil avec le bus KNX
- ④ La LED de programmation KNX se met à clignoter lentement en (rouge)
- ⑤ Relâchez le bouton de programmation KNX
- ⑥ Appuyez de nouveau sur le bouton de programmation KNX pendant au moins 5 secondes
- ⑦ La LED de programmation KNX se met à clignoter rapidement en (rouge)
- ⑧ Relâchez le bouton de programmation KNX
- ⑨ La LED de programmation KNX reste ALLUMÉE (rouge)

La réinitialisation du maître est déclenchée et réalisée.

L'appareil redémarre automatiquement.

⇒ Toutes les LED FONCTIONNEMENT sont éteintes, l'application ETS a été retirée.

# 10 Exécution de la mise à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel sont destinées à assurer la sécurité et les mises à jour fonctionnelles des appareils afin de s'assurer qu'ils sont toujours à jour. L'outil de mise à jour du micrologiciel de l'appareil (ci-après dénommé **outil DFU**) vous permet de fournir facilement le nouveau micrologiciel à tous les appareils maîtres et d'extension.

Il existe 2 types différents de mises à jour du micrologiciel:

- Mise à jour du micrologiciel maître/extension
  - Exécuté par l'outil DFU
- Mise à jour du micrologiciel d'extension
  - Exécuté après remplacement d'une extension

## 10.1 Mise à jour du micrologiciel maître/extension

La mise à jour du micrologiciel d'un maître et d'une extension est toujours lancée sur le dispositif maître. Le maître reçoit d'abord le dernier micrologiciel, puis automatiquement les extensions connectées.

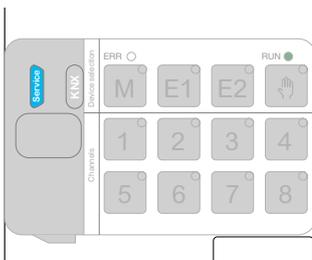
### Conditions

- Téléchargez l'outil DFU sur votre ordinateur. Il est disponible sur la page d'accueil de Schneider Electric. -> [www.se.com](http://www.se.com).
- Code PIN valide pour autoriser la mise à jour du micrologiciel par USB. Vous pouvez définir le code PIN via l'application ETS.
- Connexion USB avec Micro USB B et un isolateur USB à vitesse maximale.
- Mise à jour du micrologiciel par le bus KNX.

### Préparations

En fonctionnement normal, le port de service d'un maître est protégé contre tout accès non autorisé. Pour y accéder, vous devez autoriser une mise à jour du micrologiciel dans ETS. Pour ce faire, vous devez d'abord configurer un code PIN dans ETS qui diffère de celui standard.

- ① Saisissez un code PIN à 4 chiffres valide dans les réglages avancés. Des codes PIN faibles, tels que 1234, 0000, 1111, ... ne doivent pas être utilisés.



#### Code PIN pour la mise à jour du micrologiciel

Veillez entrer un code PIN pour la mise à jour du micrologiciel  
(4 chiffres, 0...9)

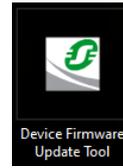


**✘** Code PIN non valide pour la mise à jour du micrologiciel!  
Veillez saisir un code PIN valide avant de télécharger votre configuration



Pendant la mise à jour du micrologiciel, vous serez invité à saisir ce code PIN pour validation.

- ② Installez l'outil DFU sur votre PC



- ③ Connectez le PC/portable au maître via un port micro-USB ou le bus KNX.

## REMARQUE

### Risque d'endommagement de l'équipement

Les appareils KNX et les ordinateurs peuvent avoir des potentiels de mise à la terre différents.

- Selon les connexions d'alimentation des appareils, vous devez utiliser un isolateur USB. -> voir le tableau « Connexion USB requise »

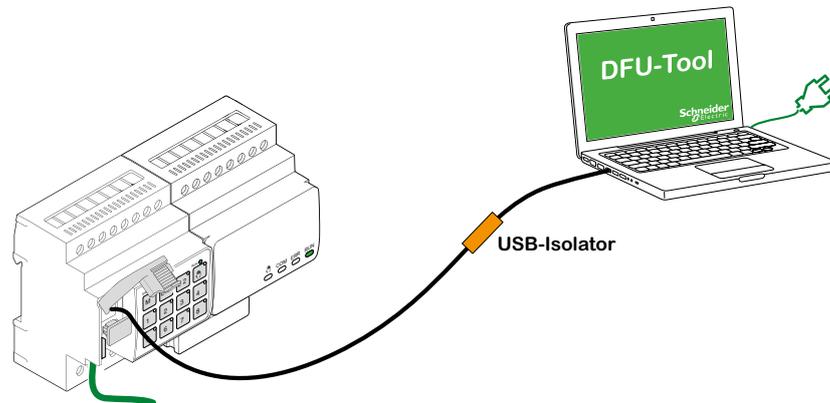
L'isolateur USB sépare galvaniquement les appareils connectés et protège ainsi contre les courants de compensation dus aux différences de potentiel.

**Le non-respect de ces instructions peut endommager le matériel.**

Tab. 1 Connexion USB requise

Ordinateur / portable	Maître	Connexion
	sans alimentation KNX	Câble USB avec micro prise USB B
sans alimentation principale / uniquement alimentation par batterie	avec alimentation KNX	Câble USB avec micro prise USB B
avec alimentation principale	avec alimentation KNX	Câble USB avec prise Micro USB B et isolateur USB

### Connexion à l'aide d'un câble USB avec prise Micro USB B et isolateur USB:



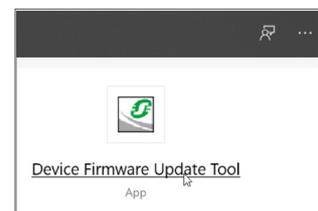
⇒ Le maître détecte le port USB, le PC reconnaît un nouveau port COM.

- ④ Démarrez l'outil de mise à jour du micrologiciel de l'appareil

- ⑤ Suivez les instructions de l'outil DFU.

Une description détaillée est disponible ici:

-> [Documentation de l'outil DFU](#)



## 10.2 Mise à jour du micrologiciel d'extension

Vous effectuez cette mise à jour après avoir remplacé une extension. Cette mise à jour garantit que la nouvelle extension a une version compatible avec le maître.



Lors d'une mise en service partielle, on vérifie si la version du micrologiciel de l'extension est compatible avec le maître. Si la version n'est pas compatible, la LED d'extension clignote et vous devez effectuer cette mise à jour.

### Démarrer la mise à jour

- ① Maintenez enfoncé un bouton-poussoir d'extension pendant 7 secondes.
  - ⇒ La mise à jour du micrologiciel démarre. Elle s'applique automatiquement à toutes les extensions dont la version n'est pas compatible avec le maître.
  - ⇒ Pendant le processus, la LED Maître et les LED d'extension s'allument. Les LED Fonctionnement des extensions clignotent pendant quelques secondes.
- ② Démarrez la mise en service partielle.

## 10.3 Outil DFU avec fonction de diagnostic

Si la LED Erreur sur le maître et les périphériques d'extension indique qu'une erreur s'est produite, vous pouvez utiliser le processus de diagnostic pour identifier le type d'erreur.

La fonction de diagnostic est utile pour le diagnostic du produit, pas seulement pour les erreurs (par exemple, compteur de commutation des relais, heures de travail des canaux de variation, etc.)

Une description détaillée est disponible ici:

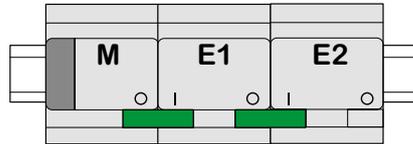
-> [Documentation de l'outil DFU](#)

# 11 Accessoires



## 11.1 SpaceLogic KNX Module de liaison

Le module de liaison relie les périphériques à des interfaces de liaison placées directement à côté les uns des autres.



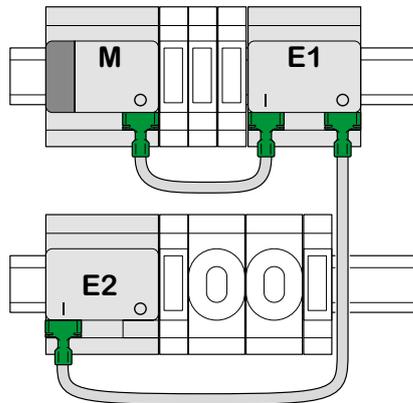
M = Maître  
E1/E2 = Extension 1 / Extension 2

	Référence commerciale	Distance maximale
SpaceLogic KNX Module de liaison 	MTN6940-0000 (fourni avec l'extension)	-



## 11.2 Liaison SpaceLogic KNX par câble

La liaison par câble relie les périphériques aux interfaces de liaison, qui sont placées à distance les unes des autres.



M = Maître  
E1/E2 = Extension 1 / Extension 2

	Référence commerciale	Distance maximale
SpaceLogic KNX Liaison par câble S 	MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX Liaison par câble L 	MTN6941-0002	150 cm

# 12 Présentation de l'application ETS

La programmation d'une extension est toujours exécutée dans l'application ETS correspondante du maître.

Ouvrez l'application ETS du maître et spécifiez dans les paramètres généraux le nombre et les extensions à utiliser.

L'application ETS s'étend automatiquement par les paramètres et les objets de groupe des extensions et vous pouvez maintenant configurer les extensions.

application ETS du commutateur/volet maître

- 1: Master - Central Switch
- ...
- 26: Sortie maître 1 - Commuter objet
- 28: Sortie maître 1 - Verrouiller objet
- 31: Sortie maître 1 - Scénario de l'objet
- 32: Sortie maître 1 - Commentaire de l'objet
- ...
- 106: Ext. 1 Sortie 1+2 - Mouvement de l'objet
- 97: Ext. Sortie 1 1+2 - Arrête/cadence l'objet
- 98: Ext. 1 Sortie 1+2 - Position haute
- 119: Ext. 1 Sortie 1+2 - Etat du commentaire
- ...
- 166: Ext. 2 Sortie 1 - Commute l'objet
- 192: Ext. 2 Sortie 1 - Commentaire de l'objet
- ...

### Réglages généraux

Réglages étendus

+ Sortie maître ...

+ Ext. Sortie 1 ...

+ Ext. Sortie 2 ...

#### Sélection de l'extension

Type d'extension 1  Désactive  la sortie de commutation 8

Type d'extension 2  Désactive  la sortie de commutation 8



#### Fonction de canal pour le maître

Sortie 1  commute  Commute  Désactivé

Sortie 2 ...

#### Fonction de canal pour l'extension 1

Sortie 1  volet  Occupé

Sortie 2 ...

#### Fonction de canal pour l'extension 2

Sortie 1  commute  Commute  Désactivé

Sortie 2 ...

...

Extrait de ETS

Après la configuration, démarrez la mise en service KNX du maître en chargeant l'application ETS et l'adresse individuelle dans le maître.

## 13 FAQ

### Que dois-je prendre en compte lors de la planification dans l'armoire?

Comme d'habitude, vous planifiez les fonctions du projet et le nombre de canaux qui en résulte. Pour l'espace dans l'armoire, prévoyez toujours une largeur d'appareil de 72 mm (4 TE) pour chaque maître ou extension.

Le maître et l'extension n'ont pas nécessairement à être placés l'un à côté de l'autre. Les câbles de raccordement d'une longueur de 30 cm et 150 cm offrent la flexibilité nécessaire.

SpaceLogic KNX	Article no.	Fonctions
Commutateur/Volet maître	MTN6705-0008S	8 canaux de commutation et/ou 4 volets/volets roulants · la combinaison est libre à la sélection
Extension de commutateur/volet	MTN6805-0008	8 canaux de commutation et/ou 4 volets/volets roulants · la combinaison est libre à la sélection
Variateur maître	MTN6710-0102S	2 canaux de variation
Extension de variation universonnelle	MTN6810-0102	2 canaux de variation

### Le projet est en expansion, j'ai besoin de plus de canaux. Est-ce possible?

Vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions à un maître. Vous pouvez trouver ici les possibilités de combinaison dont vous disposez: [Qui peut être combiné avec qui --> 14](#)

Exemple de Commutateur/Volet maître:

Vous pouvez connecter un maximum de 2 extensions à un maître. Dans le cas des canaux de commutation, vous obtiendrez un maximum de 24 canaux. Si vous avez besoin de davantage de canaux de commutation, recommencez avec un maître auquel les extensions peuvent être connectées.

### Ai-je besoin d'une alimentation KNX spéciale?

Non, en ce qui concerne l'alimentation KNX, les règles KNX générales s'appliquent. Pour plus d'informations sur la connexion électrique, reportez-vous aux instructions d'installation des appareils.

### Que dois-je faire si j'ai apporté des modifications à ETS?

Effectuez une mise en service complète [[--> 17](#)], dans laquelle un téléchargement de l'application dans le maître et donc également dans l'extension suit comme d'habitude.

### Que faire si je remplace une extension par une extension du même type?

Vous pouvez utiliser une nouvelle extension ou une extension déjà utilisée dans un autre projet. Après l'installation, effectuez la mise en service partielle. [[--> 19](#)]

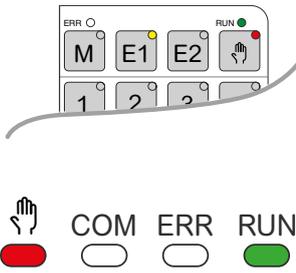
### Que faire si je remplace une extension par une extension d'un autre type?

Par exemple, vous voulez remplacer une extension de variateur par une extension de commutateur/volet: Reconfigurez l'application ETS et effectuez une mise en service complète après l'installation. [[--> 17](#)]



## Comment identifier une extension dans l'armoire?

Dans une armoire, cela peut parfois devenir flou. Même sans retirer le capot, vous pouvez identifier les extensions d'un maître.



Activez le fonctionnement manuel sur le maître.

- ① Appuyer sur le bouton-poussoir manuel de manière brève
- ② Sélectionnez à présent l'extension que vous souhaitez identifier en appuyant sur la touche d'extension E1 ou E2.
  - ⇒ La LED Manuelle de l'extension correspondante s'allume en rouge. Vous pouvez identifier l'extension à l'aide de cette LED.

N'oubliez pas de désactiver à nouveau le fonctionnement manuel. Pour ce faire, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir manuel.

## Que faire si j'ajoute ou supprime une extension de façon permanente?

Reconfigurez l'ETS et effectuez une mise en service complète après l'installation ou le retrait. [→ 17]

## Je dois remplacer le maître. Que dois-je prendre en compte?

Effectuez une mise en service complète après l'installation. [→ 17]

## Que dois-je faire si je dois modifier l'ordre des extensions?

Après avoir échangé toutes les connexions, effectuez la mise en service complète. [→ 17]

## Comment et quand puis-je tester le câblage des connexions?

Un test de câblage vous permet de vérifier le câblage des charges avant le chargement de l'application ETS.

**Pour la variation universelle:** Les deux canaux peuvent être commandés en même temps. La fonction de variation est désactivée, seule la commutation On/Off est possible.

**Pour commutateur/volet:** En mode de fonctionnement *manuel avec faible priorité*, vous pouvez contrôler deux canaux en même temps. Bouton-poussoir 1/2 ou 3/4 ou 5/6 ou 7/8.

Dans le mode de fonctionnement *manuel avec priorité élevée*, vous pouvez contrôler toutes les canaux en même temps.

- ① Activer le fonctionnement manuel
  - Appuyer brièvement sur la touche pour activer le *fonctionnement manuel avec une faible priorité*
  - Appuyez longuement sur la touche pour activer le *fonctionnement manuel avec une priorité élevée*

- ② Sélectionner le canal avec la charge connectée

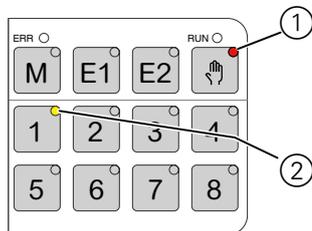
La LED du bouton de canal sélectionné s'allume. La charge connectée est activée.

## Variateur: Que dois-je faire si la LED ERR, la LED 2/LED4 clignotent et si la charge ne peut plus être contrôlée?

Le variateur a détecté un court-circuit ou un problème de fréquence dans la tension secteur. Le court-circuit peut être causé par une charge incorrecte. Veuillez modifier la charge et interrompre brièvement l'alimentation du canal (pas KNX).

## Qui puis-je contacter en cas d'erreur?

Veuillez contacter votre Customer Care Center dans votre pays.



[se.com/contact](https://se.com/contact)

**Schneider Electric Industries SAS**

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez prendre contact avec le service client de votre pays.

[se.com/contact](https://se.com/contact)

© 2024 Schneider Electric, tous droits réservés